

Rapportnummer : 12.153.01 ref 4
Datum : 3 mei 2013



Hengelosestraat 705, Enschede
Postbus 545, 7500 AM Enschede
Telefoon: 053 483 63 43
Telefax: 053 433 74 15
e-mail: info@tideman.nl

AKOESTISCH RAPPORT

Bouwplan hoek Wielewaalstraat- Beethovenlaan Hengelo

Akoestisch onderzoek naar de
geluidbelasting op een bouwplan te Hengelo (OV).

Opdrachtgever :

Droste Vastgoedontwikkeling BV
Postbus 686
7550 AR Hengelo

Behandeld door:

Ing. R. Herik
Akoestisch Buro Tideman
Postbus 545
7500 AM Enschede
tel: 053-4836343



INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	1
2. Geraadpleegde bronnen	1
3. Situatie	2
4. Wet Geluidhinder	3
4.1 Algemeen	3
4.2 Wegverkeerslawaaï	3
5. Gegevens voor de berekeningen	4
6. Verkeersgegevens	5
7. Berekeningsresultaten	6
8. Hogere grenswaarden	7
9. Conclusie	9



Figuren en bijlagen:

- Figuur 1: situatie en ligging van het plangebied
- Figuur 2: detail plangebied
- Figuur 3: rekenmodel zonder ondergrond
- Figuur 4: rekenresultaten met aftrek ex artikel 110g Bergweg
- Figuur 5: rekenresultaten met aftrek ex artikel 110g Beethovenlaan
- Figuur 6 rekenresultaten cumulatief
- Bijlage 1 invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 2 rekenresultaten met en zonder aftrek ex artikel 110g per weg



1. Inleiding

In opdracht van Droste Vastgoedontwikkeling BV heeft Akoestisch Buro Tideman een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van de ontwikkeling van een perceel gelegen tussen de Elsmarsweg, de Wielewaalstraat en de Beethovenlaan te Hengelo. In figuur 1 is het plangebied weergegeven.

Het gebied ligt in de geluidszone van de Beethovenlaan en de Bergweg.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het berekenen en toetsen van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer voor de toekomstige situatie (2023 voor wegverkeer).

De geluidsbelasting wordt getoetst aan de streef- en grenswaarden uit de Wet geluidhinder en de Nota Geluid van de gemeente Hengelo. Toetsing vindt plaats op basis van een 'nieuwe situatie', waarbij 48 dB de voorkeurs-grenswaarde is voor wegverkeerslawaai.

In dit rapport worden de situatie, de relevante onderdelen van de Wet geluidhinder en de rekenresultaten toegelicht. Vervolgens wordt een conclusie gegeven.

2. Geraadpleegde bronnen

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Situatieschets opgenomen als figuur 1.
- Verkeersgegevens afkomstig van de Gemeente Hengelo;
- Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMW2012). Gerekend is met het programma GEOMILIEU, versie 2.13.



3. Situatie

In figuur 1 is de situatie weergegeven. Het plan bestaat uit één gebied dat wordt omsloten door de Beethovenlaan, de Elsmarsweg en de Wielewaalstraat.

Het gebied bestaat uit drie percelen met verschillende bouwhoogten. Op de 2 westelijke delen zal een appartementen gebouw of gebouwen worden gerealiseerd bestaande uit 20 tot 30 woningen of wooneenheden. De invulling van het bouwplan vindt later plaats.

Op het perceel aan de oostzijde zullen 8 of 9 grondgebonden woningen worden gerealiseerd. De woning worden versprongen geprojecteerd. Eerst zullen de woningen worden gerealiseerd en pas in een later stadium de gebouwen met appartementen aan de oostzijde. Op het moment dat de wooneenheden zijn gerealiseerd neemt de geluidbelasting door afscherming af ter plaatse van de woningen. In het rekenmodel is dit verwerkt door de twee oostelijke terrein als braakliggend terrein in het rekenmodel op te nemen. Op deze wijze wordt de "worst case" situatie vastgesteld.

De Elsmarsweg en de Wielewaalstraat hebben een rijsnelheid van 30 km/u. Deze wegen hebben geen zone zoals bedoeld in de Wet Geluidhinder. Voor deze wegen geldt verder een eenrichtingsverkeer en er is alleen bestemmingsverkeer aanwezig. De geluidbelasting als gevolg van het verkeer over de Elsmarsweg en de Wielewaalstraat is ondergeschikt aan de geluidbelasting van de zoneplichtige wegen. Voor de volledigheid wordt wel inzicht gegeven in de geluidbelasting van wegen met een rijsnelheid lager dan 30 km/u.

De geluidbelasting op het plan wordt bepaald door het wegverkeer over de Beethovenlaan gelegen aan de oostzijde van het plan en de Bergweg ten zuiden van het plan.

Aan de hand van de bekende omgevingskenmerken en de verkeersintensiteiten kan de geluidbelasting worden berekend. Hierbij is gebruik gemaakt van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, Bijlage III" uit 2012 (afgekort met RMW-2012).

Per weg dient de berekende geluidbelasting te worden getoetst aan de richtwaarden genoemd in de Wet Geluidhinder.

Omdat de verdere inrichting van het bouwblok aan de oostzijde nog niet bekend is, zijn de rekenpunten gekozen op de rooilijn. De rekenpunten aan de westzijde zijn gekozen ter plaatse van de in het schetsplan opgenomen woningen.



4. Wet Geluidhinder

4.1 Algemeen

Als een gemeentebestuur via het bestemmingsplan de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk maakt, is er sprake van een 'nieuwe situatie' in de zin van de Wet geluidhinder. Indien een geluidsgevoelige bestemming, zoals een woning binnen de geluidszone van een weg wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden naar de geluidsbelasting afkomstig van die weg.

4.2 Wegverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder is bepaald dat iedere weg een geluidszone heeft. Een zone is in feite een akoestisch aandachtsgebied. De breedte van de zone wordt bepaald door het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied. Het binnen- en buitenstedelijk gebied is als volgt gedefinieerd:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- binnenstedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De volgende wegen zijn echter vrijgesteld van een zone:

- wegen, die liggen binnen een woonerf;
- wegen, waarvoor een maximum snelheid geldt van 30 km/uur.

De geluidszone ligt aan weerszijden van de weg. Aan het uiteinde van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de zonebreedte, met de breedte die zij had aan het einde van de weg. Bij verschillende zonebreedten van één weg, loopt het breedste zonedeel door over een derde van de grootste zone-afstand en sluit dan met een loodlijn aan op de kleinere zone.

Het akoestisch onderzoek richt zich op de te verwachten geluidbelasting op de geluidsgevoelige bestemmingen in de geluidszone.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer bedraagt voor nieuwe woningen 48 dB. In bepaalde gevallen mogen hogere waarden worden toegepast. De maximaal toegestane waarde voor woningen en andere geluidgevoelige gebouwen bedraagt 63 dB in stedelijk en 53 dB in buitenstedelijk gebied. Bij vervangende bouw liggen deze maxima 5 dB hoger.

Vanwege de verwachting dat het wegverkeer op middellange termijn stiller wordt (betere uitlaat/stillere motoren), wordt op grond van artikel 110 g van de Wet geluidhinder een aftrek op de rekenresultaten toegestaan alvorens te toetsen aan de wettelijke waarden.



Deze aftrek bedraagt 5 dB voor wegen waarop met een snelheid van minder dan 70 km/uur wordt gereden en 2 dB voor wegen waarop 70 km/uur of meer wordt gereden. Bij toetsing aan het Bouwbesluit en voor wegen met een rijsnelheid van 30 km/u of lager bedraagt de aftrek 0 dB. Alle in dit rapport vermelde geluidsbelastingen zijn inclusief deze correctie.

Indien een hogere waarde wordt toegepast, moet door middel van een gevelisolatieberekening worden aangetoond dat de geluidsbelasting binnen de woning de maximaal toelaatbare waarde niet overschrijdt. Bij een nieuwe woning maakt de gevelisolatieberekening onderdeel uit van de bouwaanvraag.

5. Gegevens voor de berekeningen

Voor het uitvoeren van de berekeningen van wegverkeerslawaaai zijn de volgende gegevens nodig:

- uurintensiteiten van de diverse categorieën van het verkeer;
- de verkeerssnelheden;
- de situering van het te onderzoeken pand ten opzichte van de omringende wegen en bebouwing;
- het type wegdek;
- de invloed van de bodem op de geluidoverdracht.

De gegevens dienen bepaald te zijn voor de toestand zoals die is te verwachten 10 jaar na het opstellen van het rapport, in dit geval voor het jaar 2023.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder. Gerekend is met het programma GEOMILIEU, versie 2.13.



6. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn opgevraagd bij de gemeente Hengelo. Bij de berekeningen is uitgegaan van het volgende:

Bergweg

De volgende intensiteiten zijn in het model opgenomen:

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Toetssoort	Dag	Avond	Nacht	--	Etmaalintensiteit
Uurintensiteit	6.60	4.10	0.60	--	3000.00
Motorrijwielen	--	--	--	--	
Lichte mvtg	98.00	98.50	99.00	--	
Middelzware mvtg	1.50	1.00	1.00	--	
Zware mvtg	0.50	0.50	--	--	

De rijnsnelheid bedraagt 50 km/u. De wegdekverharding bestaat uit normaal asfalt.

Beethovenlaan

De volgende intensiteiten zijn in het model opgenomen:

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Toetssoort	Dag	Avond	Nacht	--	Etmaalintensiteit
Uurintensiteit	6.40	3.70	1.00	--	11800.00
Motorrijwielen	--	--	--	--	
Lichte mvtg	96.00	97.00	98.00	--	
Middelzware mvtg	3.00	2.00	1.00	--	
Zware mvtg	1.00	1.00	1.00	--	

De rijnsnelheid bedraagt 50 km/u. De wegdekverharding bestaat uit dunne deklaag A.

Voorde 30 km/u wegen zijn de volgende gegevens verstrekt:

Wielewaalstraat

1000 mvt/etmaal, verdeling 99/0,5/0,5, dag-nachtverdeling 7- 0,7, wegdek normaal asfalt.

Elsmarsweg

500 mvt/etmaal, verdeling 99/0,5/0,5, dag-nachtverdeling 7 - 0,7, wegdek klinkers



7. Berekeningsresultaten

De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 2-1. De punten zijn zo gekozen dat hier de hoogste geluidbelasting binnen het bouwblok optreedt.

In figuur 4 en 5 zijn de berekende waarden opgenomen als gevolg van het wegverkeerslawaai vanaf de Beethovenlaan en de Bergweg. De hoogte van de waarneempunten is gekozen van 2 tot en met 15 meter hoogte afhankelijk van de hoogte die wordt toegestaan in het bestemmingsplan (zie figuur 2). Gerekend is met een bodemfactor van 0.5, de weg is als hard gebied aangemerkt. De hoogst berekende waarden per rekenpunt ter plaatse van de gebouwen met wooneenheden zijn samengevat in de onderstaande tabel:

	Positie rekenpunt conform figuur 4 en 5			
	1	2	3	4
L_{den} tgv Beethovenlaan in dB	58	58	58	53
L_{den} tgv Bergweg in dB	41	44	46	46

Tabel 7.1 geluidbelasting bij gebouwen met wooneenheden Beethovenlaan

De hoogst berekende waarden per rekenpunt ter plaatse van de woningen zijn samengevat in de onderstaande tabel. De geluidbelasting is bepaald op een hoogte van 1.5 ; 5 en 7.5 meter voor resp. de begane grond, 1^e en 2^e verdieping van de woningen. De woningen zoals nu geprojecteerd bestaan uit 4 blokken van twee woningen. Deze blokken zijn van noord naar zuid genummerd met W01 t/m W04 (zie tevens figuur 6).

	Positie rekenpunt conform figuur 4 en 5			
	W01 rekenpunten W05,W06,W07	W02 rekenpunten W04,W08	W03 rekenpunten W03,W09	W04 rekenpunten W015,W02,W10
L_{den} tgv Beethovenlaan in dB	48	49	49	50
L_{den} tgv Bergweg in dB	37	38	40	44

Tabel 7.2 geluidbelasting bij woningen Elsmarsweg

De invoergegevens van het model zijn opgenomen als bijlage 1. Berekeningen zijn opgenomen als bijlage 2. De berekende waarden zijn tevens grafisch in de figuren 4 en 5 opgenomen waar de hoogste waarde per bouwblok kan worden afgelezen.

De geluidbelasting vanaf de Bergweg is geen beletsel voor het plan. De geluidbelasting van de Bergweg is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De geluidbelasting vanwege de Beethovenlaan is hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Voor de verdere ontwikkeling van deze locatie dient een hogere waarde procedure worden opgestart waarbij een hogere waarde tot 58 dB wordt vastgesteld voor de wooneenheden in de appartementen en tot 50 dB(A) voor de woningen langs de Elsmarsweg.



De geluidbelasting vanwege de overige 30 km/u wegen is voor de volledigheid bepaald en weergegeven op bijlage 2. De geluidbelasting als gevolg van deze wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 58$ dB.

Indien een hogere waarde procedure niet op bezwaren stuit, kan het plan doorgang vinden.

8. Hogere grenswaarden

In artikel 110a lid 5 van de Wet geluidhinder is bepaald dat een hogere waarde alleen kan worden verleend als "de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege het industrieterrein, de weg of spoorweg, van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidgevoelige gebouwen onderscheidenlijk aan de grens van de betrokken geluidgevoelige terreinen tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard".

Daarnaast heeft de gemeente Hengelo gebiedsgericht ambities vastgesteld. Als aan de ambities voor het betreffende gebied wordt voldaan, betekent dit dat naar het oordeel van de gemeente ook wordt voldaan aan het bovengenoemde wettelijke criterium. Als niet aan de ambitiewaarde kan worden voldaan, moet worden getoetst of een hogere waarde kan worden toegestaan. Hieronder worden de doelstellingen uit het gemeentelijke beleid verbonden met de wettelijke criteria.

Het woon- of zorggebouw ligt in het gebiedstype verkeerszone, de woningen aan de Elsmarsweg in gebiedstype wonen.

Voor het gebiedstype "verkeerszone" geldt een ambitiewaarde tot 58 dB. De vast te stellen waarde voor de wooneenheden aan de Beethovenlaan overschrijdt deze waarde niet. De situatie is daarom in overeenstemming met het gemeentelijke geluidbeleid. Echter, omdat de waarde ligt boven de wettelijke voorkeursgrenswaarde is een hogere waardebesluit nodig. Bij de motivering van de hogere waarde is een verwijzing naar de Nota Geluid van de gemeente Hengelo voldoende.

Voor het gebiedstype "wonen" geldt een ambitiewaarde tot 48 met een plafond tot 58 dB. De geluidbelasting is maximaal 2 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde en ambitiewaarde maar lager dan de plafondwaarde.

Bij het verlenen van een hogere waarde moet worden voldaan aan één van de ontheffingsvoorwaarden. De bestaande bebouwing bestaat uit één of meer woningen die op maximaal 50 meter van de nieuwbouw zal zijn gelegen. In het voorliggend bouwplan geldt voor de te realiseren woningen dat deze een open plaats tussen bestaande bebouwing opvullen waarmee aan een ontheffingsvoorwaarde is voldaan.



Verder moet bij de afweging tot het verlenen van een hogere waarde moet worden gekeken naar extra maatregelen om een hogere waarde te kunnen verlenen. In de nabije toekomst zal de geluidbelasting op deze woningen afnemen vanwege de realisatie van de wooneenheden tussen deze woningen en de Beethovenlaan. De afname zal zeker meer dan 2 dB bedragen waardoor de geluidbelasting op deze woningen dan onder de ambitiewaarde komt te liggen. In het plan is daarmee reeds een maatregel voorzien om de geluidbelasting terug te dringen tot onder de ambitiewaarde.

De overschrijding van de ambitiewaarden vindt verder alleen plaats aan de achterzijde en op de verdieping van de grondgebonden woningen. Er bevinden zich op de verdieping geen buitenruimten. Door het treffen van maatregelen waarmee aan het binnenniveau wordt voldaan zoals wordt genoemd in het Bouwbesluit ontstaat voor de woningen een gelijkwaardig woon- en leefklimaat als bij de woningen waarvoor geen ontheffing noodzakelijk is.

Voor de realisatie van het plan moet bij Burgemeester en Wethouders van de gemeente Hengelo worden verzocht om de vaststelling van hogere grenswaarden vanwege het wegverkeerslawaai vanaf de Beethovenlaan. In tabel 7.1 en 7.2 in paragraaf 7 zijn de vast te stellen hogere waarden opgenomen.

De invullingen van de percelen is nog niet volledig uitgewerkt. Verzocht wordt om de vaststelling van 9 hoger waarden langs de Elsmarsweg tot maximaal 50 dB en 30 hogere waarden langs de Beethovenlaan tot maximaal 58 dB.

Als nadere eis wordt gesteld dat maatregelen dienen te worden getroffen om zeker te stellen dat de geluidwering van de gevels voldoende zal zijn. In figuur 6 is de cumulatieve geluidbelasting weergegeven van alle wegen samen zonder aftrek ex art. 110g en inclusief de 30 km wegen.

Er zal een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd waarin de vereiste maatregelen worden onderzocht om aan de vereiste geluidwering te voldoen. De bouwplannen zullen worden afgestemd op de vereiste geluidwerende maatregelen.



9. Conclusie

Voor een plan gelegen binnen de zone van de Bergweg en de Beethovenlaan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Het plangebied wordt omsloten door de Wielewaalstraat, de Elsmarsweg en de Beethovenlaan.

Voor de Wielewaalstraat, de Elsmarsweg geldt een beperkte rijsnelheid van 30 km/u. Deze wegen zijn tevens ingericht als eenrichtingsverkeer. De geluidbelasting vanwege het verkeer op deze wegen is niet maatgevend.

De geluidbelasting op het plan ten gevolge van het wegverkeerslawaai vanaf de Bergweg is op alle punten lager dan 48 dB. De geluidbelasting vanwege de Bergweg is geen beletsel voor het bouwplan.

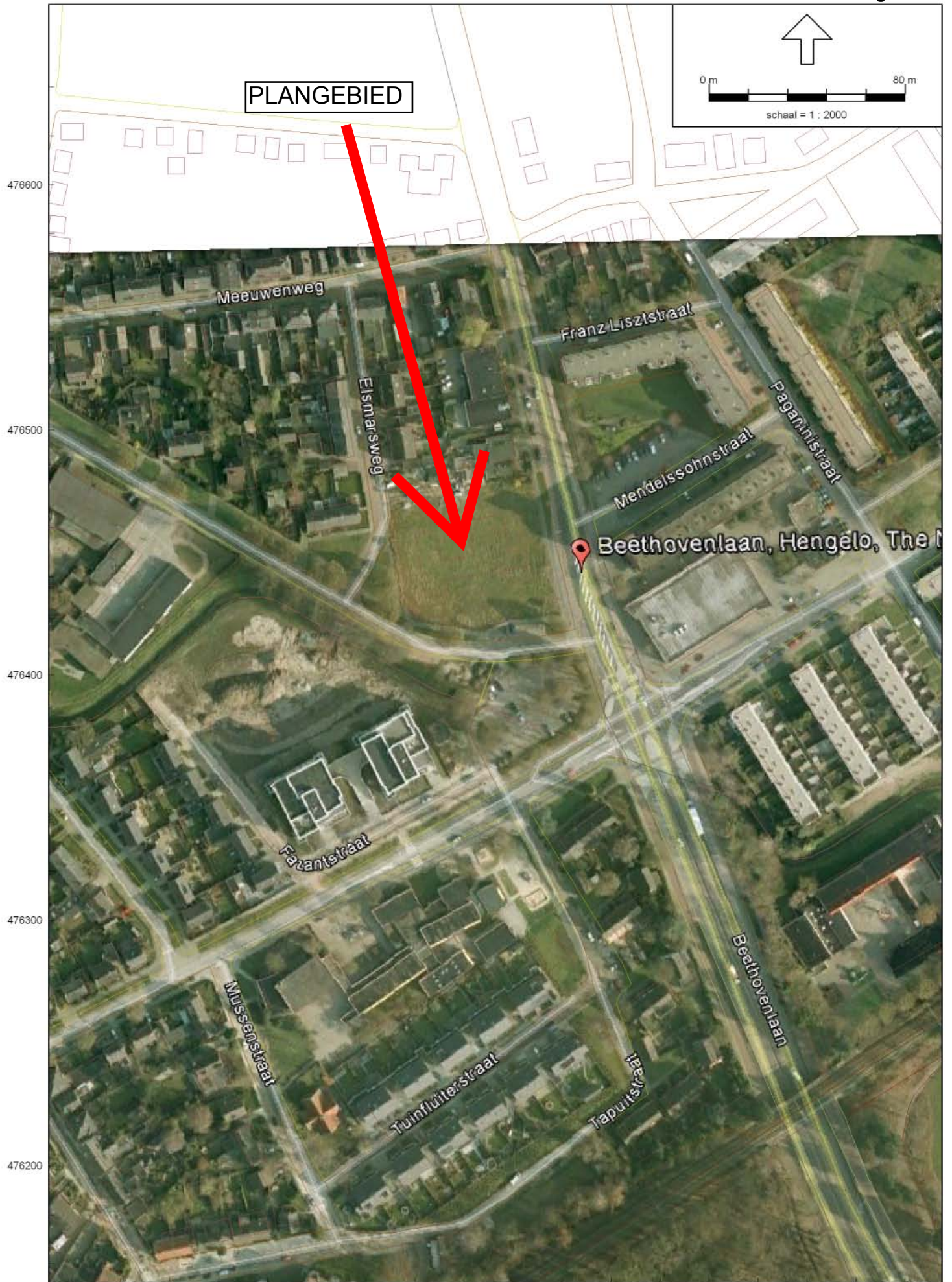
De geluidbelasting als gevolg van het verkeer over de Beethovenlaan op de grens van het bouwplan bedraagt maximaal 58 dB na aftrek van 5 dB op grond van art. 110g van de Wet geluidhinder. Deze waarde is hoger dan de voorkeursgrenswaarde.

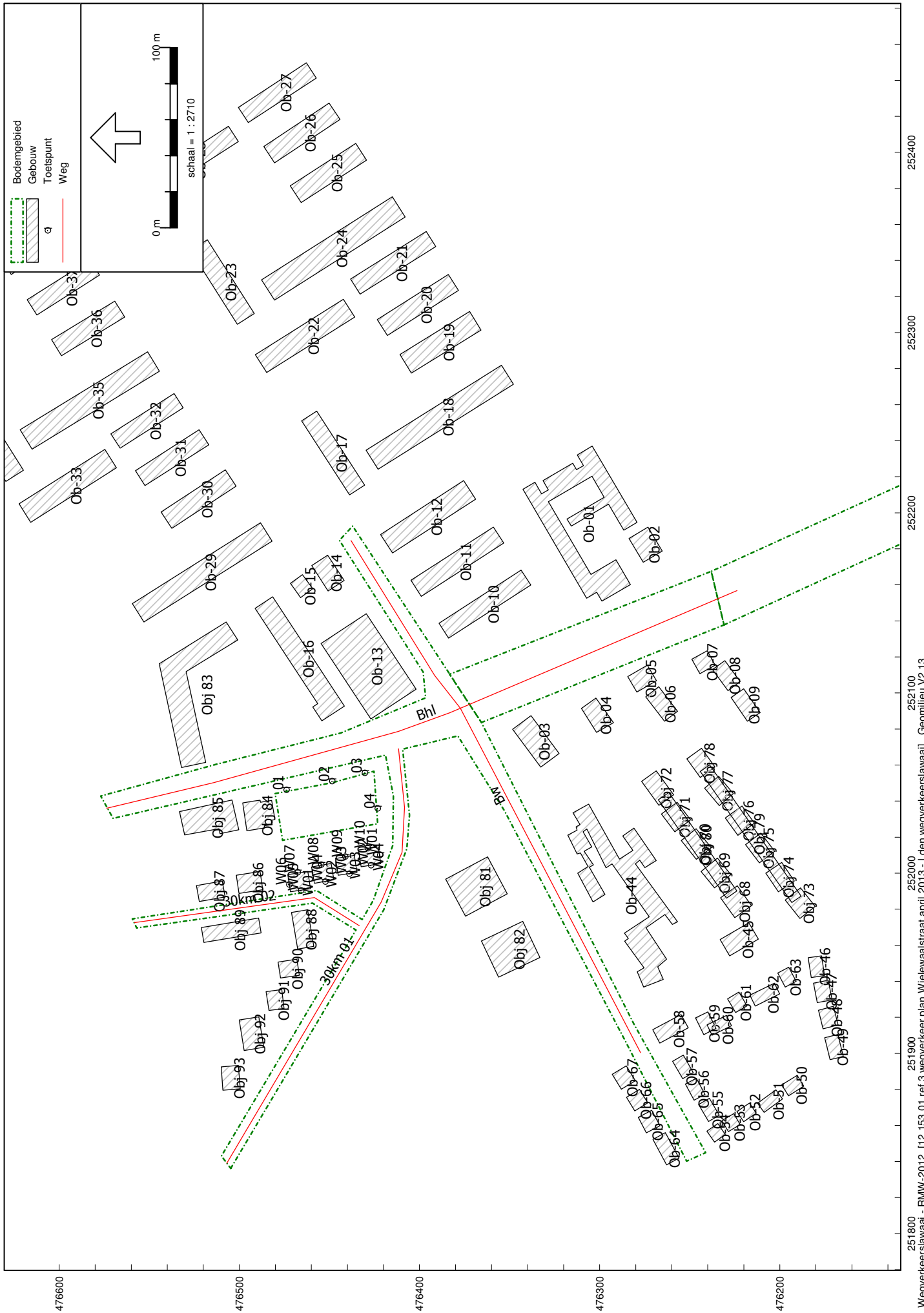
Voor de realisatie van het plan moet bij Burgemeester en Wethouders van de gemeente Hengelo worden verzocht om de vaststelling van hogere grenswaarden vanwege het wegverkeerslawaai vanaf de Beethovenlaan.

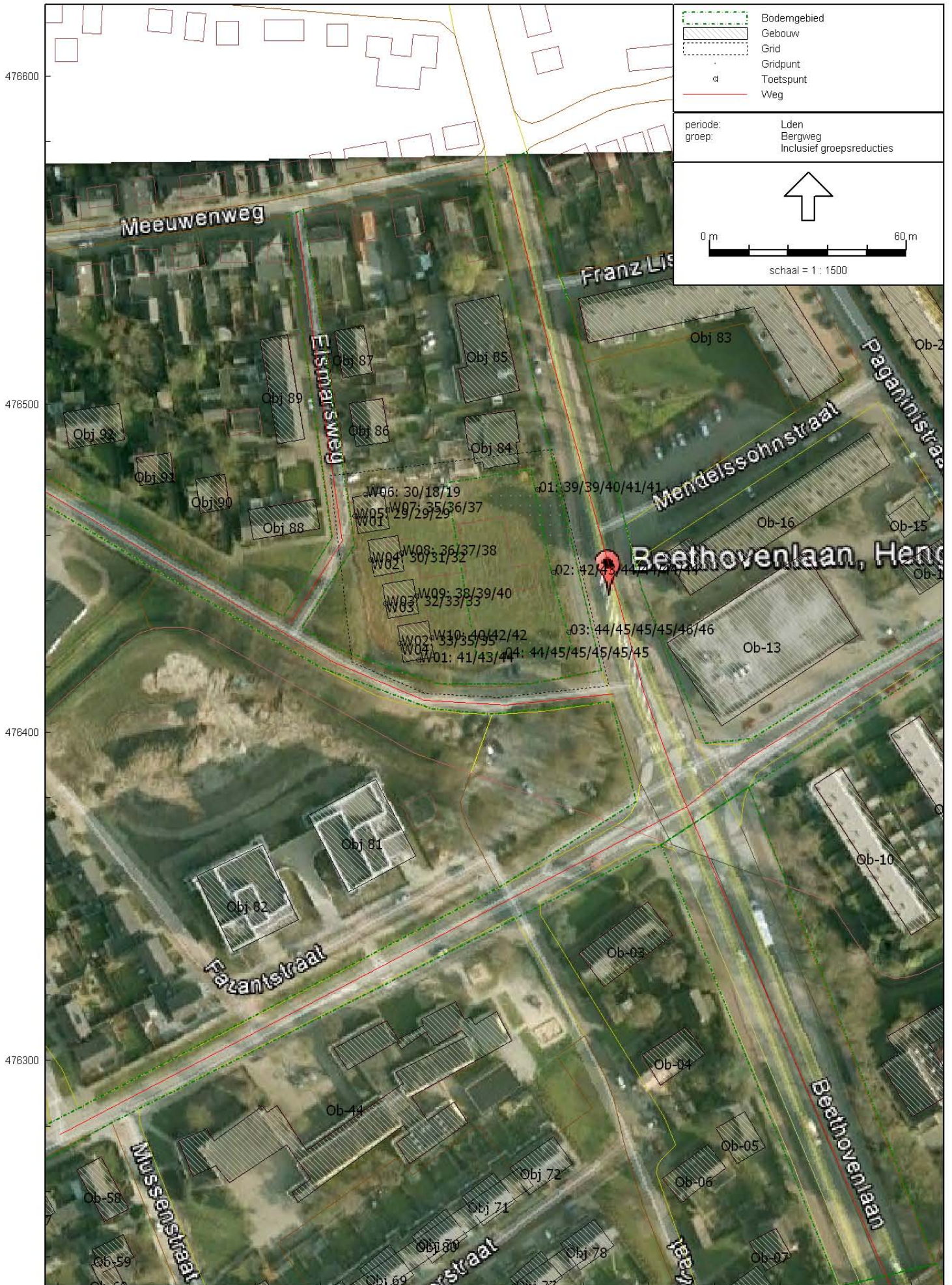
Enschede, 3 mei 2013

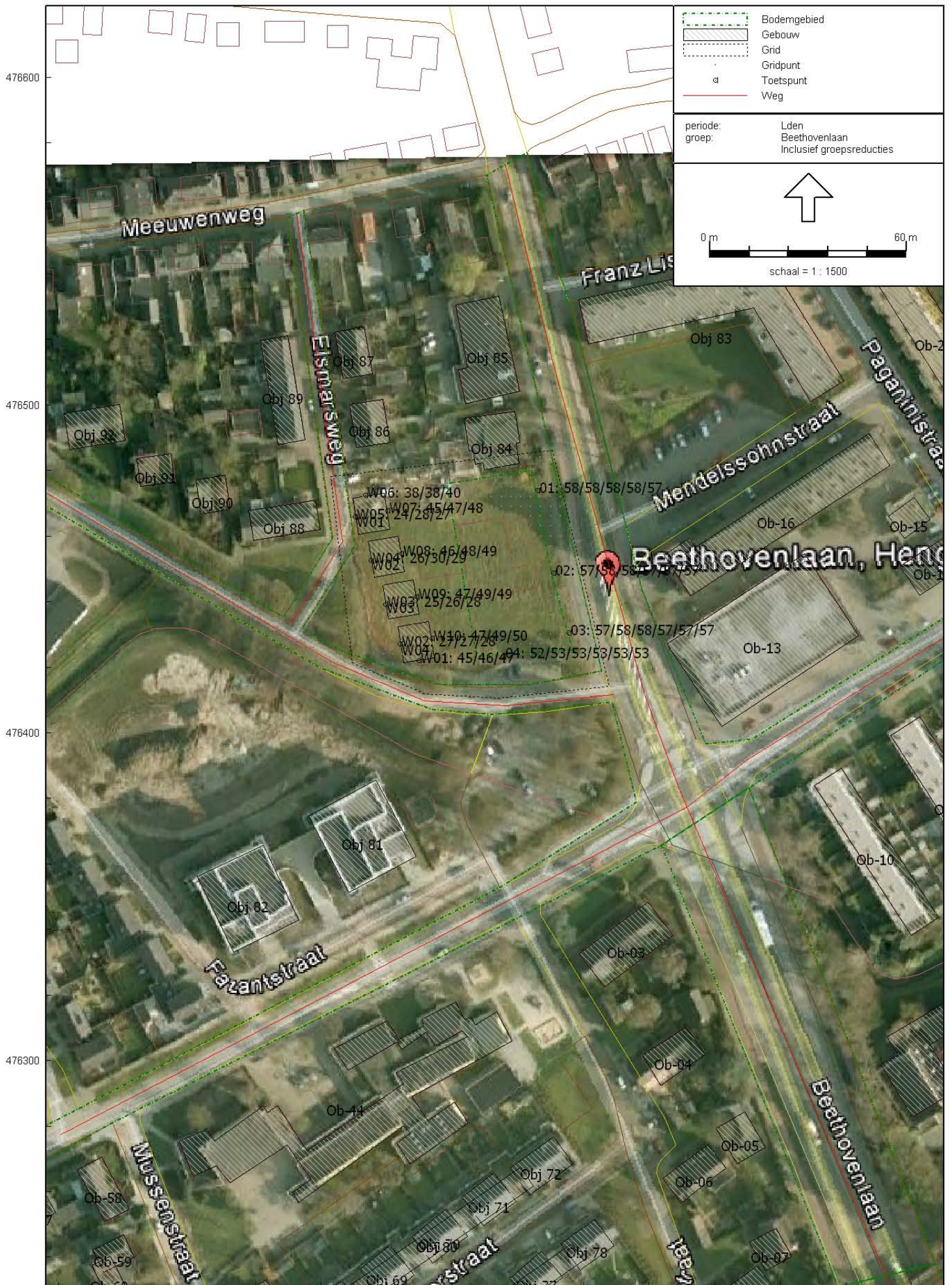
Ing. R. Herik

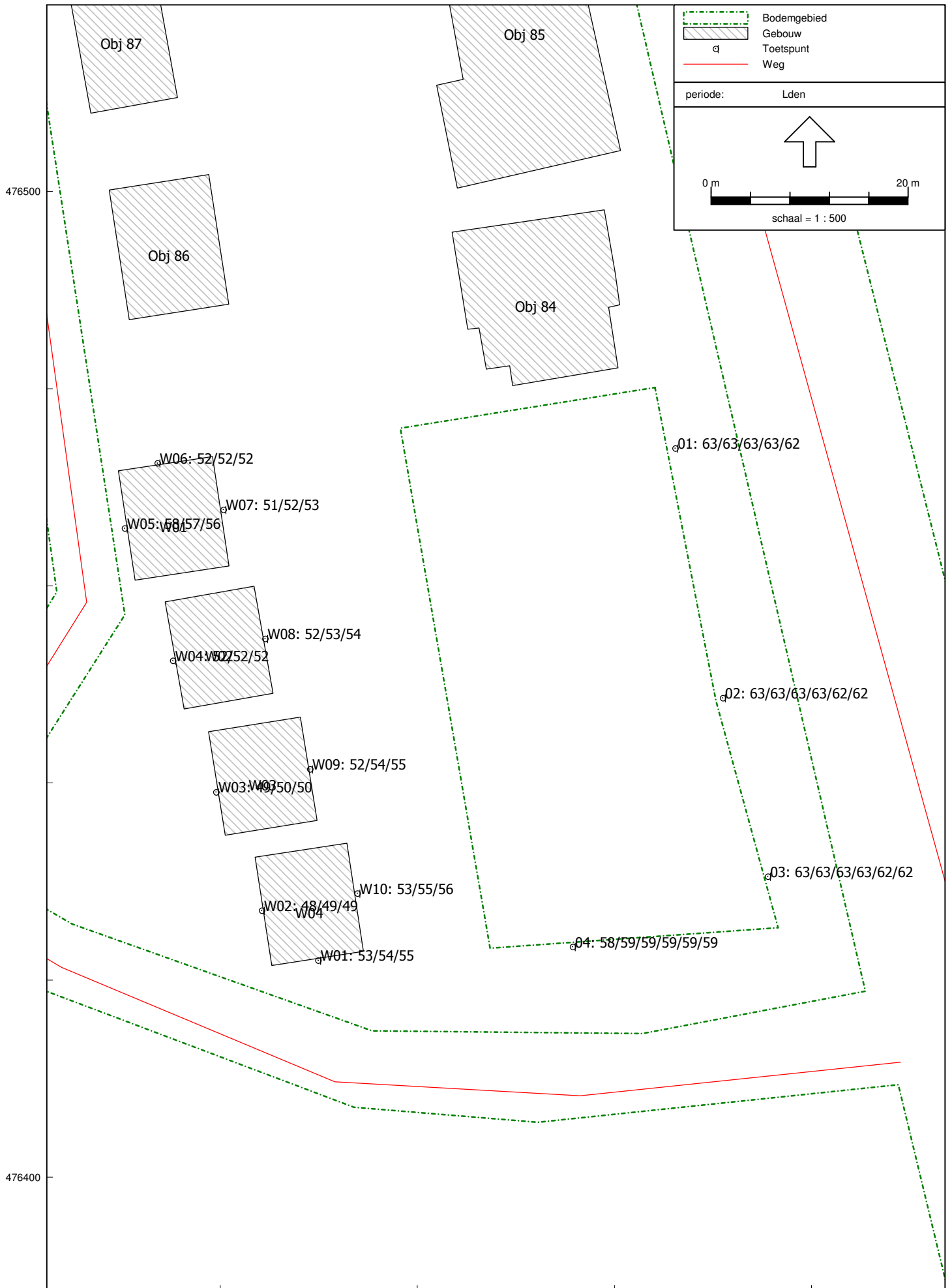
Figuur 1











Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Lden wegverkeerslawaaai

Model eigenschap

Omschrijving	Lden wegverkeerslawaaai
Verantwoordelijke	RobertH
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	rvdv op 17-1-2013
Laatst ingezien door	RobertH op 24-4-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.13
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0.50
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3.50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00

Commentaar

Model: Lden wegverkeerslawaai
12.153.01 ref 3 wegverkeer plan Wielewaaistraat april 2013 - Geluidbelasting wegverkeer plan Wielewaaistraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
B01	Bodem hard	0.00
B02	Bodem hard	0.00
B03	Bodem hard	0.00
B01	Zachte bodem braakliggend terrein	1.00

Model: Lden wegverkeerslawaai
 12.153.01 ref 3 wegverkeer plan Wielewaaistraat april 2013 - Geluidbelasting wegverkeer plan Wielewaaistraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
Ob-01	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-02	Gebouwen omgeving	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-03	Gebouwen omgeving	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-04	Gebouwen omgeving	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-05	Gebouwen omgeving	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-06	Gebouwen omgeving	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-07	Gebouwen omgeving	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-08	Gebouwen omgeving	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-09	Gebouwen omgeving	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-10	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-11	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-12	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-13	Gebouwen omgeving	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-14	Gebouwen omgeving	3.50	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-15	Gebouwen omgeving	3.50	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-16	Gebouwen omgeving	18.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-17	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-18	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-19	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-20	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-21	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-22	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-23	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-24	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-25	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-26	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-27	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-28	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-29	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-30	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-31	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-32	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-33	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-34	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-35	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-36	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-37	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-38	Gebouwen omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-39	Gebouwen omgeving	16.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-40	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-41	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-42	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-43	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-44	Gebouwen omgeving	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-45	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-46	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-47	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-48	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-49	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-50	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-51	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-52	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-53	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-54	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-55	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-56	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-57	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-58	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-59	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-60	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-61	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-62	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-63	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Lden wegverkeerslawaaai
 12.153.01 ref 3 wegverkeer plan Wielewaalstraat april 2013 - Geluidbelasting wegverkeer plan Wielewaalstraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Ob-01	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-02	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-03	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-04	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-05	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-06	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-07	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-08	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-09	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-10	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-11	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-12	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-13	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-14	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-15	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-16	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-17	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-18	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-19	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-20	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-21	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-22	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-23	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-24	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-25	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-26	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-27	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-28	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-29	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-30	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-31	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-32	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-33	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-34	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-35	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-36	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-37	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-38	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-39	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-40	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-41	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-42	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-43	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-44	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-45	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-46	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-47	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-48	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-49	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-50	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-51	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-52	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-53	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-54	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-55	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-56	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-57	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-58	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-59	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-60	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-61	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-62	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-63	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Lden wegverkeerslawaaai
 12.153.01 ref 3 wegverkeer plan Wielewaalstraat april 2013 - Geluidbelasting wegverkeer plan Wielewaalstraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
Ob-64	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-65	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-66	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-67	Gebouwen omgeving	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 68	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 69	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 70	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 71	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 72	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 73	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 74	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 75	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 76	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 77	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 78	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 79	Objecten omgeving	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 80	Objecten omgeving	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 81	Objecten omgeving	18.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 82	Objecten omgeving	18.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 83	Objecten omgeving	14.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 84	Objecten omgeving	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 85	Objecten omgeving	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 86	Objecten omgeving	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 87	Objecten omgeving	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 88	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 89	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 90	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 91	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 92	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 93	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
W01	Woning	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
W02	Woning	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
W03	Woning	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
W04	Woning	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Lden wegverkeerslawaai
12.153.01 ref 3 wegverkeer plan Wielewaalstraat april 2013 - Geluidbelasting wegverkeer plan Wielewaalstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Ob-64	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-65	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-66	0.80	0.80	0.80	0.80
Ob-67	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 68	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 69	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 70	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 71	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 72	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 73	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 74	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 75	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 76	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 77	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 78	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 79	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 81	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 82	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 83	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 84	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 85	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 86	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 87	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 88	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 89	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 90	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 91	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 92	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj 93	0.80	0.80	0.80	0.80
W01	0.80	0.80	0.80	0.80
W02	0.80	0.80	0.80	0.80
W03	0.80	0.80	0.80	0.80
W04	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Lden wegverkeerslawaai
12.153.01 ref 3 wegverkeer plan Wielewaalstraat april 2013 - Geluidbelasting wegverkeer plan Wielewaalstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	DeltaX	DeltaY
Grid	Rekengrid	5.00	0.00	Relatief	3	3

Model: Lden wegverkeerslawaai
 12.153.01 ref 3 wegverkeer plan Wielewaaistraat april 2013 - Geluidbelasting wegverkeer plan Wielewaaistraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Punt op bouwlijn	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	10.00	12.50	--	Ja
02	Punt op bouwlijn	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	10.00	12.50	15.00	Ja
03	Punt op bouwlijn	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	10.00	12.50	15.00	Ja
04	Punt op bouwlijn	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	10.00	12.50	15.00	Ja
W01	Woningen Elsmorsweg	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja
W02	Woningen Elsmorsweg	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja
W03	Woningen Elsmorsweg	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja
W04	Woningen Elsmorsweg	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja
W05	Woningen Elsmorsweg	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja
W06	Woningen Elsmorsweg	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja
W07	Woningen Elsmorsweg	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja
W08	Woningen Elsmorsweg	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja
W09	Woningen Elsmorsweg	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja
W10	Woningen Elsmorsweg	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja

Model: Lden wegverkeerslawaai
12.153.01 ref 3 wegverkeer plan Wielewaalstraat april 2013 - Geluidbelasting wegverkeer plan Wielewaalstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal
Bhl	Beethovenlaan	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	0.75	0	W11	11800.00
Bw	Bergweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	0.75	0	W0	3000.00
30km 01	Wielewaalstraat 30 km weg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	0.75	0	W0	1000.00
30km 02	Elsmarsweg 30 km weg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	0.75	0	W9b	500.00

Model: Lden wegverkeerslawaai
 12.153.01 ref 3 wegverkeer plan Wielewaaistraat april 2013 - Geluidbelasting wegverkeer plan Wielewaaistraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)
Bhl	6.40	3.70	1.00	--	--	--	--	--	96.00	97.00	98.00	--	3.00
Bw	6.60	4.10	0.60	--	--	--	--	--	98.00	98.50	99.00	--	1.50
30km 01	7.00	2.60	0.70	--	--	--	--	--	--	99.00	99.00	--	0.50
30km 02	7.00	2.60	0.70	--	--	--	--	--	99.00	99.00	99.00	--	0.50

Model: Lden wegverkeerslawaai
 12.153.01 ref 3 wegverkeer plan Wielewaaistraat april 2013 - Geluidbelasting wegverkeer plan Wielewaaistraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)
Bhl	2.00	1.00	--	1.00	1.00	1.00	--	--	--	--	--	724.99	423.50
Bw	1.00	1.00	--	0.50	0.50	--	--	--	--	--	--	194.04	121.16
30km 01	0.50	0.50	--	0.50	0.50	0.50	--	--	--	--	--	--	25.74
30km 02	0.50	0.50	--	0.50	0.50	0.50	--	--	--	--	--	34.65	12.87

Model: Lden wegverkeerslawaai
 12.153.01 ref 3 wegverkeer plan Wielewaaistraat april 2013 - Geluidbelasting wegverkeer plan Wielewaaistraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE	(D) 63
Bhl	115.64	--	22.66	8.73	1.18	--	7.55	4.37	1.18	--	--	85.00
Bw	17.82	--	2.97	1.23	0.18	--	0.99	0.61	--	--	--	76.89
30km 01	6.93	--	0.35	0.13	0.04	--	0.35	0.13	0.04	--	--	63.92
30km 02	3.46	--	0.17	0.07	0.02	--	0.17	0.07	0.02	--	--	80.26

Model: Lden wegverkeerslawaai
 12.153.01 ref 3 wegverkeer plan Wielewaaistraat april 2013 - Geluidbelasting wegverkeer plan Wielewaaistraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125
Bhl	91.39	97.31	101.65	106.28	101.32	95.98	88.09	82.35	88.54
Bw	83.72	89.50	96.06	102.82	99.33	92.54	82.28	74.66	81.39
30km 01	69.92	80.15	78.00	81.04	79.46	73.44	71.00	67.88	71.48
30km 02	83.48	88.02	91.09	96.58	89.11	84.34	75.49	75.96	79.18

Model: Lden wegverkeerslawaai
 12.153.01 ref 3 wegverkeer plan Wielewaaistraat april 2013 - Geluidbelasting wegverkeer plan Wielewaaistraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Bhl	94.19	99.11	103.84	98.79	93.44	85.36	76.38	82.34	87.61
Bw	86.97	93.91	100.73	97.22	90.42	80.02	65.98	72.68	78.02
30km 01	78.17	83.92	89.41	86.24	79.57	70.87	62.18	65.78	72.47
30km 02	83.72	86.79	92.28	84.80	80.04	71.19	70.26	73.48	78.02

Model: Lden wegverkeerslawaai
 12.153.01 ref 3 wegverkeer plan Wielewaaistraat april 2013 - Geluidbelasting wegverkeer plan Wielewaaistraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k
Bhl	93.27	98.09	92.95	87.58	79.29	--	--	--	--	--
Bw	85.28	92.31	88.79	81.98	71.39	--	--	--	--	--
30km 01	78.22	83.72	80.54	73.87	65.17	--	--	--	--	--
30km 02	81.09	86.58	79.11	74.34	65.49	--	--	--	--	--

Model: Lden wegverkeerslawaai
12.153.01 ref 3 wegverkeer plan Wielewaaistraat april 2013 - Geluidbelasting wegverkeer plan Wielewaaistraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE	P4	2k	LE	P4	4k	LE	P4	8k
Bhl			--			--			--
Bw			--			--			--
30km 01			--			--			--
30km 02			--			--			--

Rapport: Toetstabel
 Model: Lden wegverkeerslawaai
 Folder: C:\Doc\Projecten\Projecten 2012\12.153.01 Bouwplan Beethovenlaan Hengelo\GM213 Wielewaalstraat Beethovenlaan Hengelo\
 Groep: (hoofdgroep)
 Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	01_A		01_B		01_C		01_D		01_E		02_A		02_B		02_C	
			resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.
Groep	Beethovenlaan	--	63.2	58.2	63.3	58.3	63.0	58.0	62.7	57.7	62.4	57.4	62.5	57.5	62.7	57.7	62.6	
Groep	Bergweg	--	43.7	38.7	44.4	39.4	45.3	40.3	46.1	41.1	46.1	41.1	46.8	41.8	47.9	42.9	48.6	
	Rest		36.2	36.2	38.2	38.2	39.1	39.1	39.6	39.6	39.9	39.9	38.6	38.6	40.0	40.0	40.3	
	Totaal		63.2	58.2	63.4	58.4	63.1	58.2	62.8	57.9	62.5	57.5	62.6	57.7	62.9	58.0	62.8	
	geen toetssoort	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: Lden wegverkeerslawaai
 Folder: C:\Doc\Projecten\Projecten 2012\12.153.01 Bouwplan Beethovenlaan Hengelo\GM213 Wielewaaistraat Beethovenlaan Hengelo\
 Groep: (hoofdgroep)
 Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	02_C		02_D		02_E		02_F		03_A		03_B		03_C		03_D	
			corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat
Groep	Beethovenlaan	--	57.6	62.3	57.3	62.1	57.1	61.6	56.6	62.5	57.5	62.8	57.8	62.6	57.6	62.3	57.3	
Groep	Bergweg	--	43.6	48.7	43.7	48.8	43.8	48.9	43.9	48.8	43.8	50.2	45.2	50.4	45.4	50.4	45.4	
	Rest		40.3	40.5	40.5	40.7	40.7	40.7	40.7	43.3	43.3	43.6	43.6	43.5	43.5	43.4	43.4	
	Totaal		57.8	62.6	57.6	62.3	57.3	61.9	57.0	62.7	57.8	63.1	58.2	62.9	58.0	62.6	57.7	
	geen toetssoort	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: Lden wegverkeerslawaai
 Folder: C:\Doc\Projecten\Projecten 2012\12.153.01 Bouwplan Beethovenlaan Hengelo\GM213 Wielewaalstraat Beethovenlaan Hengelo\
 Groep: (hoofdgroep)
 Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	03_E		03_F		04_A		04_B		04_C		04_D		04_E		04_F	
			resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.
Groep	Beethovenlaan	--	62.0	57.0	61.6	56.6	56.6	51.6	58.0	53.0	58.2	53.2	58.3	53.3	57.8	52.8	57.5	
Groep	Bergweg	--	50.6	45.6	50.7	45.7	48.5	43.5	49.8	44.8	50.3	45.3	50.3	45.3	50.4	45.4	50.5	
	Rest		43.3	43.3	43.2	43.2	46.6	46.6	46.6	46.4	46.4	46.1	46.1	45.8	45.8	45.8	45.5	
	Totaal		62.4	57.5	62.0	57.1	57.6	53.3	58.9	54.4	59.1	54.6	59.1	54.6	58.7	54.2	58.5	
	geen toetssoort	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: Lden wegverkeerslawaai
 Folder: C:\Doc\Projecten\Projecten 2012\12.153.01 Bouwplan Beethovenlaan Hengelo\GM213 Wielewaaistraat Beethovenlaan Hengelo\
 Groep: (hoofdgroep)
 Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	04_F		W01_A		W01_B		W01_C		W02_A		W02_B		W02_C		W03_A	
			corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat
Groep	Beethovenlaan	--	52.5	49.7	44.7	51.3	46.3	52.1	47.1	31.6	26.6	32.4	27.4	33.5	28.5	29.8	24.8	
Groep	Bergweg	--	45.5	46.2	41.2	47.7	42.7	48.6	43.6	38.2	33.2	39.6	34.6	40.3	35.3	36.7	31.7	
	Rest		45.5	48.1	48.1	47.9	47.9	47.4	47.4	47.5	47.5	48.0	48.0	47.8	47.8	48.6	48.6	
	Totaal		54.0	53.0	50.3	54.1	50.9	54.6	51.1	48.1	47.7	48.7	48.2	48.7	48.1	48.9	48.7	
	geen toetssoort	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: Lden wegverkeerslawaai
 Folder: C:\Doc\Projecten\Projecten 2012\12.153.01 Bouwplan Beethovenlaan Hengelo\GM213 Wielewaalstraat Beethovenlaan Hengelo\
 Groep: (hoofdgroep)
 Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	W03_B		W03_C		W04_A		W04_B		W04_C		W05_A		W05_B		W05_C	
			resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.
Groep	Beethovenlaan	--	31.1	26.1	32.6	27.6	31.0	26.0	35.0	30.0	33.8	28.8	29.1	24.1	32.7	27.7	31.6	
Groep	Bergweg	--	37.8	32.8	38.3	33.3	35.3	30.3	36.2	31.2	36.7	31.7	33.7	28.7	34.2	29.2	34.5	
	Rest		49.2	49.2	49.1	49.1	52.3	52.3	52.3	51.8	51.8	57.7	57.7	56.7	56.7	56.7	55.6	
	Totaal		49.6	49.3	49.5	49.2	52.4	52.3	52.4	52.3	52.0	51.9	57.8	57.8	56.7	56.7	55.6	
	geen toetssoort	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: Lden wegverkeerslawaai
 Folder: C:\Doc\Projecten\Projecten 2012\12.153.01 Bouwplan Beethovenlaan Hengelo\GM213 Wielewaaistraat Beethovenlaan Hengelo\
 Groep: (hoofdgroep)
 Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	W05_C		W06_A		W06_B		W06_C		W07_A		W07_B		W07_C		W08_A	
			corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat
Groep	Beethovenlaan	--	26.6	43.0	38.0	42.8	37.8	45.5	40.5	50.1	45.1	51.9	46.9	52.8	47.8	51.1	46.1	
Groep	Bergweg	--	29.5	34.5	29.5	22.7	17.7	24.2	19.2	40.4	35.4	41.3	36.3	42.3	37.3	41.1	36.1	
	Rest		55.6	51.3	51.3	51.3	51.3	50.7	50.7	31.9	31.9	33.6	33.6	32.8	32.8	32.3	32.3	
	Totaal		55.6	52.0	51.5	51.8	51.5	51.9	51.1	50.6	45.7	52.4	47.5	53.2	48.3	51.6	46.7	
	geen toetssoort	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: Lden wegverkeerslawaai
 Folder: C:\Doc\Projecten\Projecten 2012\12.153.01 Bouwplan Beethovenlaan Hengelo\GM213 Wielewaalstraat Beethovenlaan Hengelo\
 Groep: (hoofdgroep)
 Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	W08_B		W08_C		W09_A		W09_B		W09_C		W10_A		W10_B		W10_C	
			resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.
Groep	Beethovenlaan	--	53.0	48.0	53.6	48.6	51.8	46.8	53.7	48.7	54.2	49.2	52.5	47.5	54.5	49.5	54.8	
Groep	Bergweg	--	42.5	37.5	43.4	38.4	42.6	37.6	44.2	39.2	45.0	40.0	45.1	40.1	46.6	41.6	47.4	
	Rest		34.3	34.3	33.9	33.9	34.4	34.4	36.3	36.3	36.3	40.6	40.6	41.3	41.3	41.1		
	Totaal		53.4	48.5	54.0	49.1	52.4	47.5	54.3	49.4	54.8	49.9	53.4	48.9	55.3	50.6	55.7	
	geen toetssoort	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: Lden wegverkeerslawaai
Folder: C:\Doc\Projecten\Projecten 2012\12.153.01 Bouwplan Beethovenlaan Hengelo\GM213 Wielewaalstraat Beethovenlaan Hengelo\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	W10_C corr.
Groep	Beethovenlaan	--	49.8
Groep	Bergweg	--	42.4
	Rest		41.1
	Totaal		51.0
	geen toetssoort		--
	Overschrijding		--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen